



## Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

„Nákup spotrebnej IKT techniky“ sa zadáva v rámci DNS vyhláseného verejným obstarávateľom Hlavné mesto SR Bratislava. Kompletné informácie o predmetnej výzve a DNS nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/11673/summary>

### 1. Stručný opis predmetu zákazky:

Nákup spotrebnej IKT techniky, ktorá pozostáva:

- a) 50 ks notebookov s príslušenstvom a monitorov,
- b) 1 ks Notebook s operačným systémom MacOS typ č. 1 alebo ekvivalent a 1ks Notebook s operačným systémom MacOS typ č. 2 alebo ekvivalent,
- c) 1 ks dátový projektor pre Mestskú políciu Bratislava,
- d) 5 ks dátový projektor.

### 2. Zoznam príslušných CPV kódov:

30200000-1 Počítačové zariadenia a spotrebný materiál

### 3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do 1 mesiaca

### 4. Podrobný opis predmetu zákazky:

#### Osobitné požiadavky na plnenie:

- Dodanie tovaru okrem 1 ks dátový projektor pre Mestskú políciu Bratislava, bude na miesto plnenia magistrát hlavného mesta SR, Primaciálne námestie č. 1, vyskladnenia, len v pracovných dňoch v čase od 8:00 hod do 15:00 hod a dodanie je potrebné avizovať minimálne dva pracovné dni vopred, kontaktná osoba: Mgr. Marcel Varenits.
- Dodanie tovaru: 1 ks dátový projektor pre Mestskú políciu Bratislava pre zriadené Operačné stredisko bude na miesto plnenia Saratovská 30, Bratislava. Prevzatie tovaru vykoná osobne na mieste jeho dodania poverený zamestnanec kupujúceho.
- Verejný obstarávateľ požaduje dodanie nových, nepoužívaných, nerepasovaných zariadení v originálnom neporušenom balení.
- Verejný obstarávateľ požaduje dodanie všetkých zariadení podľa nižšie uvedených špecifikácií zariadení. Úspešný uchádzač je povinný dodať celý predmet zákazky naraz.



- Verejný obstarávateľ má právo odmietnuť prevzatie tovaru pre preukázateľné vady dodaného tovaru (napr. nedostatočná kvalita, nedodržanie špecifikácie a požiadaviek na tovar, poškodený obal tovaru a pod.).
- Verejný obstarávateľ má právo do 14 dní od prevzatia vrátiť nepoškodený tovar v pôvodných obaloch, ak zistí, že nespĺňa ktorúkoľvek požadovanú technickú špecifikáciu na predmet zákazky a nespĺňa osobitné požiadavky na plnenie.

Požaduje sa dodanie tovaru so servisnou dokumentáciou, návodom na použitie (v slovenskom alebo českom jazyku), záručným listom a preberacím protokolom.

#### a) 50ks notebookov s príslušenstvom a 50 ks monitorov

##### Ďalšie osobitné požiadavky na plnenie:

- Notebooky, dokovacie stanice, klávesnice, myši, tašky a monitory sú požadované od rovnakého výrobcu.
- Požadovaná plná záruka na všetky zariadenia, na ich hardvérové a softvérové súčasti na dobu 36 mesiacov od dátumu dodania.

##### Funkčná špecifikácia predmetu zákazky:

###### Monitory:

- Uhlopriečka: min 27"
- Rozlíšenie displeja: 1920 x 1080 px
- Pomer strán obrazovky: 16:9
- IPS s LED podsvietením
- Rýchlosť odozvy obrazovky: max. 6ms
- Statický kontrast: 1000:1
- Farby: 16,7mil farieb
- Jas: min. 250 cd/m<sup>2</sup>
- Grafické vstupy: HDMI 1.4, VGA, DisplayPort 1.2
- Ostatné vstupy: min. 2x USB 3.0 out, slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu
- Ergonómia: výškovo nastaviteľný min. o 130mm, display otočiteľný o 90° (pivot) do oboch strán, stojan otočiteľný o min. 45° do oboch strán, display nakloniteľný o min. -5°/+21°
- Iné: Flicker free, low blue light emission, EPEAT Silver
- Záručná doba: 36 mesiacov, záručná doba garantovaná výrobcom zariadenia

###### Notebooky:

- Displej:
  - Uhlopriečka: 14"
  - Pomer strán: 16:9
  - Obnovovacia frekvencia: minimálne 60 Hz
  - Rozlíšenie: minimálne 1920 x 1080 px
  - Typ: IPS, antireflexný, bezdotykový
  - Otváranie minimálne do 170°
- Procesor s minimálnym výkonom ako Intel Core i5 10210U Comet Lake, 4 Core, 6MB Cache, 1.6GHz, 4.2Ghz Turbo
- Veľkosť operačnej pamäte: minimálne 8GB



- Úložisko: SSD, minimálne 512 GB
- EPEAT Gold
- Windows 10 Profesionál 64 bit
- Servisná podpora: trojročná profesionálna podpora, oprava na druhý deň po nahlásení poruchy na mieste zákazníka (On-Site Service)
- Grafická karta: integrovaná
- Rozhrania:
  - Grafické výstup HDMI
  - Bluetooth v5.1
  - WiFi WiFi 802.11ax
  - USB 3
  - USB-C
  - Ďalšie rozhrania RJ-45 (LAN), Combo Audio Jack
  - Čítačka čipových kariet ( občiansky preukaz )
  - Webkamera, minimálne 720p
  - Integrovaná čítačka pamäťových kariet
- Možnosť nabíjania cez USB-C
- Jazyk klávesnice: SK
- Možnosť použitia KENSINGTONLOCK
- Podsvietená klávesnica
- Technické parametre spĺňa napríklad Dell Latitude 5410 prípadne je možný ekvivalent

#### **Dokovacia stanica:**

- Podpora viacerých monitorov
- Napájanie a dobíjanie notebooku
- Výkon napájacieho adaptéra: minimálne 120 W
- Rozširujúce konektory:
  - Minimálne 1 x HDMI
  - Minimálne 2 x DisplayPort
  - Minimálne 3 x USB 3
  - Minimálne 1 x USB-C 3.2 Gen 2 (3.1 gen. 2)
  - RJ-45
  - 3,5 mm jack

#### **Klávesnica a myš:**

- Bezdrôtové
- Jazyk klávesnice: SK
- Membránová klávesnica

#### **Taška na notebook:**

Veľkosť 14"

- b) 1ks 1 ks Notebook s operačným systémom MacOS typ č. 1 alebo ekvivalent a 1ks Notebook s operačným systémom MacOS typ č. 2 alebo ekvivalent

#### **Ďalšie osobitné požiadavky na plnenie:**



- Požadovaná plná záruka na všetky zariadenia, na ich hardvérové a softvérové súčasti na dobu 24 mesiacov od dátumu inštalácie.

### Technické parametre:

#### Apple iMac alebo ekvivalent (splňajúci minimálne technické parametre):

- **Processor:** Intel Core i5 3.0 GHz 6-Core 8.generácie
- **Displej:** 21.5" 4K Retina s IPS technológiou s rozlíšením 4096x2304, jas 500 nitov, široký farebný gamut (P3)
- **Pamäť:** 8 GB 2666MHz DDR4 pamäť (max. 32GB)
- **Úložný priestor:** 256GB SSD
- **Grafika:** Radeon Pro 560X s 4GB VRAM
- **Podpora videa a kamera:** FaceTime HD, podporuje súčasné zobrazenie v plnom natívnom rozlíšení na vstavanom displeji s miliardou farieb a zároveň: v rozlíšení 5120 × 2880 (5K) s obnovovacou frekvenciou 60 Hz na jednom externom displeji s podporou miliardy farieb, alebo v rozlíšení 3840 × 2160 (4K UHD) s obnovovacou frekvenciou 60 Hz na dvoch externých displejoch s podporou miliardy farieb, alebo v rozlíšení 4096 × 2304 (4K) s obnovovacou frekvenciou 60 Hz na dvoch externých displejoch s podporou miliónov farieb. Digitálny výstup videa cez Thunderbolt 3. Natívny výstup DisplayPort cez USB-C. Výstup Thunderbolt 2, HDMI, DVI a VGA prostredníctvom adaptérov (predávajú sa zvlášť)
- **Zvuk:** stereo reproduktory, mikrofón, 3.5mm slúchadlový výstup
- **Pripojenia a rozšírenia:** 3.5mm slúchadlový výstup, slot na SDXC kartu, 4x USB 3 (kompatibilné s USB 2, 2x Thunderbolt 3 (USB-C) s podporou pre: DisplayPort, Thunderbolt (až 40 Gb/s), USB 3.1 Gen 2 (až 10 Gb/s), Thunderbolt 2, HDMI, DVI a VGA prostredníctvom adaptérov (predávajú sa samostatne), Gigabitový ethernet 10/100/1000BASE-T (konektor RJ-45), slot pre Kensington zámok)
- **Bezdrôtové technológie:** Wi-Fi 802.11ac, kompatibilný s IEEE 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.2
- Technické parametre spĺňa napríklad iMac 21.5" 4K Intel Core i5 6-Core 3.0GHz (2020) prípadne je možný ekvivalent

#### Apple MacBook Pro alebo ekvivalent (splňajúci minimálne technické parametre):

- **Čip:** Apple M1, 8jadrové CPU so 4 výkonnosťnými jadrami a 4 úspornými jadrami, 8jadrové GPU, 16jadrový Neural Engine
- **Displej:** 13.3" Retina displej s LED podsvietením s technológiou IPS, natívne rozlíšenie 2560 x 1600 pri 227 pixeloch na palec s podporou miliónov farieb, technológia True Tone
- **Pamäť:** 16GB RAM
- **Úložný priestor:** 256GB SSD
- **Pripojenie:** 2x Thunderbolt / USB 4 s podporou pre nabíjanie, Display Port, Thunderbolt 3 (až 40GB/s), USB 3.1 Gen 2 (až 10 GB/s)
- **Kamera:** vstavaná FaceTime HD kamera 720p
- **Klávesnica:** podsvietená slovenská klávesnica Magic Keyboard, Touch Bar, Snímač Touch ID, snímač okolitého osvetlenia
- **Force Touch trackpad:** citlivejší na dotyk a prítlak s podporou ovládania multigestami
- **Zvuk:** výstup pre slúchadlá 3.5 mm, stereo reproduktory s vysokým dynamickým rozsahom, tri mikrofóny
- **Bezdrôtové technológie:** Bluetooth 5.0, Wi-Fi 6 802.11ax (kompatibilný s IEEE 802.11 a/b/g/n/ac)



- **Batéria:** 58.2Wh lítium-polymérová batéria
- **Farba:** Space Grey

Technické parametre spĺňa napríklad CTO MacBook Pro 13" 256GB 16GB Space Grey Apple M1 chip with 8-core CPU and 8-core GPU prípadne je možný ekvivalent

#### c) 1 ks dátový projektor pre Mestskú políciu Bratislava

##### Ďalšie osobitné požiadavky na plnenie:

- Dátový projektor na premietanie obrazovej informácie z počítačovej techniky ako aj z videozariadení s vysokým jasom, ktorý bude inštalovaný v miestnosti s minimálnym tienením a prevádzka zariadenia bude 24/7.
- Dodanie predmetu zákazky do 3 týždňov od uzavretia zmluvy.
- Do 48 hodín od uzavretia zmluvy požadujeme predložiť rozpočet s obrázkom a technickým popisom za účelom overenia požadovaných vlastností.
- Predávajúci súčasne s dodávkou tovaru zašle kupujúcemu preberací protokol a kupujúci sa zaväzuje prevzatie dodávky písomne potvrdiť.
- V prípade, že predávajúci nedodrží termín dodávky, kupujúci je oprávnený uplatniť si voči predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny nedodaného tovaru za každý deň omeškania.
- Predávajúci je povinný písomne sa vyjadriť k reklamácií najneskôr do 3 pracovných dní po jej doručení. Ak sa v tejto lehote nevyjadrí, má sa za to, že s reklamáciou súhlasí.

##### Technické parametre

- Minimálna projekčná vzdialenosť: 1,3 m
- Maximálna projekčná vzdialenosť: 8 m
- Minimálna uhlopriečka obrazu: 70 cm
- Maximálna uhlopriečka obrazu: 700cm
- Natívne rozlíšenie: 1920×1080 px
- Pomer strán: 16:9
- Technológia: DLP (Digital Light Processing)
- Osvetlenie: Laser
- Svietivosť: 6 000 lm
- Životnosť lampy: 20 000 h
- Životnosť lampy v ECO: 30 000 h
- Grafické vstupy: HDMI, VGA (D-SUB), Kompozitný
- Ostatné vstupy/výstupy: USB, LAN, audio jack vstup
- Umiestnenie: Na strop, Na stôl
- Kontrast: 300 000:1
- Hmotnosť: max. 6 kg
- Ďalšie vlastnosti: Zrkadlenie obsahu z mobilných zariadení, funkcia automatického vypnutia, reproduktory 2x10W, záruka 24 mesiacov
- Vybavenie: diaľkové ovládanie, montážna sada na uchytenie na strop

#### d) 5 ks dátový projektor.

##### Ďalšie osobitné požiadavky na plnenie:



- Požadovaná plná záruka na všetky zariadenia, na ich hardvérové a softvérové súčasti na dobu 36 mesiacov od dátumu dodania.

#### **Funkčná špecifikácia predmetu zákazky:**

- Rozlíšenie:
  - Natívne rozlíšenie 1920×1080 px
  - Pomer strán 16:9
- Technológia:
  - Technológia DLP
  - Osvetlenie Lampa
  - Svietivosť 4 000 lm
  - Životnosť lampy minimálne 5 000 h
- Rozhranie:
  - Grafické vstupy: HDMI, VGA (D-SUB), Kompozitný
  - Ostatné vstupy/výstupy USB, audio jack výstup, audio jack vstup
- Vlastnosti a funkcie:
  - Umiestnenie: na strop, na stôl
  - Funkcie: MHL, 3D
  - Výbava: reproduktory, diaľkové ovládanie
  - Kontrast 22 000:1
- Technické parametre (splňa napríklad Optoma EH400)